

A KUTATÁS-FEJLESZTÉS SZEREPE AZ EXPORTBAN

- Egy kérdőíves felmérés tapasztalatai -

A K+F az export növekedésének talán legfontosabb tényezője, amely azt mind szerkezetében, mind nagyságában meghatározza. Az összefüggések jobb és teljesebb megismeréséhez a szerzők modellt dolgoztak ki, valamint kérdőívek segítségével információkat gyűjtöttek.

A kutatás-fejlesztés igényesség jelentős szerepet játszott az elmúlt évek látványos exportnövekedésében. E hipotézis teszteléséhez kutatásunk két megközelítést alkalmazott:

1. kidolgoztuk és alkalmaztuk a K+F tevékenység exportteljesítményt, illetve versenyképességet javító hatásának számszerűsítésére alkalmas, a hazai gyakorlatra adaptálható modelljét¹;

2. a K+F és az export mikroszintű összefüggéseiről kérdőíves felmérés segítségével információkat gyűjtöttünk.

Míg a modell ágazati szintű összefüggések megállapítására adott lehetőséget, a kérdőíves felmérés elsősorban az export és versenyképesség tényezőiről, köztük a K+F-ről bővítette ismereteinket.

A 25 kérdést tartalmazó kérdőívet a legnagyobb száz exportőr vállalatnak küldtük ki és 32 vállalatból kaptunk értékelhető válaszokat. Az ágazatok exportteljesítményének ismeretében nem meglepő a *felmérés erős ágazati koncentrációja*, a gépipar és a vegyipar magas reprezentációja: tizenhárom gépipari, tíz vegyipari cég adott választ a kérdésekre öt élelmiszeripari, három kohászati és egy textilruházat-ipari cég mellett.² A mintában különböző tulajdonformák szerepeltek, ami feltétele volt annak, hogy az export- és K+F tevékenység kapcsolatát a külföldi, illetve hazai tulajdonú vállalatoknál is vizsgáljuk.³ A mintában fővárosi és vidéki cégek is szerepeltek, de kevésbé sikerült a keleti országrészt bemutatni.

A kivitel lassulása, a fejlett régió dominanciájának növekedése

A vizsgált vállalatoknál az export árbevétele 1996-ban és 1997-ben emelkedett, a növekedés üteme azonban 1998-ban a vállalatok felénél megtorpant, a fejlett országok növekedésének lassulása és a FÁK országokba irányuló kivitel nehézségei miatt.

A válaszoló cégek mindegyike exportál az Európai Unió országaiba, s a minta kb. egynegyedénél az export szinte kizárólagosan az EU-ba irányul.⁴ A vizsgált vállalatok háromnegyedénél az EU-irányú export részaránya meghaladja a teljes kivitel ötven százalékát. Ide tartozik például a két baromfifeldolgozó vállalat, amelyek a nyolcvanas években döntően a szovjet piacra szállítottak, majd a belföldi piac megtartása mellett a kilencvenes években az ágazat újabb fejlődésnek indult.

Jelentős az EU-export részaránya a kohászatban is, a Dunaferri csoport exportjának 75 százalékát teszi ki. Ez azért figyelemre méltó eredmény, mert csak a jó minőségnek és a speciális választéknak (melegen hengerelt acéllemez), a piaci rések megtalálásának köszönhető (Viszt E., 1996. 25.old.). Alacsonyabb az EU részesedése az exportból az IKARUS Járműgyártó Rt-nek, a Stollwerck-nek, a Richternek, a Rábának és a Chinoinnak. A gyógyszergyárak nyugati kivitele főként alapanyag, valamint lejárt szabadalmú termék (generikum). Ezekre a termékekre erős árverseny és konjunktúrafüggőség, valamint alacsony nyereséghányad jellemző.

Természetesen a vállalatok magatartását ebben a vonatkozásban a tulajdonos erősen befolyásolhatja. Például a Chinoin esetében a szakmai befektető részvételével történt privatizáció alapján feltételezhető, hogy a Sanofi-Winthrop nem érdekelt abban, hogy a Chinoin a velük versenyző termékeit Nyugat-Európában forgalmazza, vagy hogy a hatóanyag helyett növekvő mértékben exportáljon kész gyógyszert az EU piacaira. Hasonlóan ehhez, az EGIS Rt. szakmai befektetője a francia Servier, a FÁK országokbeli exportorientációt ösztönzi, vagyis azt az exportot, amelyeken a Servier nincs jelen (Losoncz M., 1996. 32-33.).

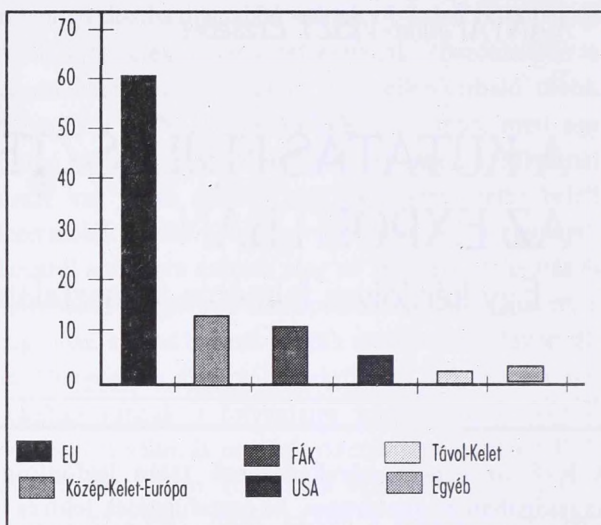
Az exportlehetőségek szűkülésének megelőzésére a vállalatok más-más stratégiát dolgoztak ki. A külföldi exportlehetőség kiesését a belföldi értékesítés emelésével kívánja ellensúlyozni például a Biogal, a Henkel, a Nitrokémia. Más stratégiát kell kidolgozniuk azoknak a cégeknek, amelyeknek jelentős volt a FÁK országokba irányuló exportja, ilyen a mintánkban az EGIS, a Richter Gedeon, a Stollwerck, az IKARUS, a Chinoin. A gyógyszergyárak 1998 nyarán az orosz válság miatt újra nehéz helyzetbe kerültek, holott az 1990-92. évi nagyarányú termelés-visszaesést már kezdték kiheverni (amikor a dollárelszámolásra való áttérés következtében a volt szocialista országokba irányuló kivitel jelentősen csökkent), és a kelet-európai piacokon a fizetési fegyelem tartós megjavulásának a jelei mutatkoztak.

A vizsgált vállalatok exportjában az EU a legfontosabb értékesítési irány, s ettől jelentősen elmarad a Közép-kelet-Európába és a FÁK-országokba irányuló kivitel. Feltűnően kevés az exportszállítás az USA-ba: ebben a relációban mintánkból a MEZŐGÉP és a RÁBA vezet (exportjuk 66,7, illetve 61,7 százaléka irányul ide), majd a Csepeli Fémmű következik, ahol a kivitel egynegyedét teszi ki az amerikai export. Ugyancsak csekély a távol-keleti kivitel, ennél a Videoton Holdingnál megfigyelt 22 százalékos exportrészarány a legmagasabb. (1. ábra)

A kivitel növekedésének ágazati szerkezetét vizsgálva az általános tendenciáknak, illetve a legújabb átfogó vállalati felméréseknek megfelelő képet kapunk. Mintánkban is optimistábbak a gépipari, mint a vegyipari vállalatok, amit az ágazatokra vonatkozó adatok is alátámasztanak: míg az ipar 1997. évi exportja 1990-hez viszonyítva 67,9 százalékkal emelkedett, a gépipari kivitel értéke (összehasonlító áron) közel megháromszorozódott. Ez még akkor is jelentős teljesítményjavulás, ha a

1. ábra

A kivitel relációs szerkezete
a minta átlagában (százalékban)



Reláció	Megoszlás, %
Európai Unió	62,1
Közép-kelet Európa	13,0
FÁK	10,7
USA	7,7
Távol-Kelet	2,8
Egyéb	3,7
Összesen	100,0

bérmunkának nagy a szerepe benne. Növekedett a termékek feldolgozottsági foka, az áruszerkezet a közepeken, illetve magas technológiával gyártott termékek javára tolódott el (Martin J.P., 1997., 19. old). Ennek is tulajdonítható, hogy Magyarország Európai Unióba irányuló exportján belül a gépek és szállítóeszközök termékcsoportja 1991-1995 között 87 százalékos kivitelbővülést mutatott, ezzel pedig csaknem tíz százalékponttal, 16,6 százalékról 25,7 százalékra emelte az összes magyar EU-exporton belüli részarányát. Szerényebb, bár javuló exportteljesítménnyel büszkélkedhet a vegyipar, amely 1997-ben csak az 1990. évi exportjának 77, 9 százalékát érte el.

Mindkét ágazatban rendkívül alacsony a vállalati finanszírozású kutatás-fejlesztés aránya. Márpedig a K+F ráfordítások arányának emelése nélkül a termelékenység-növekedés és a további exportnövekmény kerülhet veszélybe. A K+F csekély súlya jelentős mértékű bedolgozói szerepkörre utal, amely lényegét tekintve a bérmunkától sem áll távol.

A magyar textilruházati iparban viszont kiemelkedően jelentős a tényleges bér munka szerepe – ezt a szakágazatot mintánkban a Styl Ruhagyár képviseli.

Magyarország könnyűiparának már a nyolcvanas évek eleje óta bővülő kapcsolatai voltak az EU-országokkal, különösen Németországgal, s ennek többek között az lett az eredménye, hogy számos magyar könnyűipari cég német tulajdonba került. Ez a vállalat ma 95 százalékos német tulajdonhányad mellett működik, és termelésének háromnegyedét anyagmentes bér munkaként exportálja.

A mintánkban szereplő húsipari vállalatok exportkilátásait erős verseny korlátozza. A piacralépés sokszor a vezetők kapcsolatrendszerétől is függ a műszaki fejlettség és a versenyképesség mellett. Versenyképességi hátrányt jelent, hogy a magyar vállalatok között nincs piaci együttműködés és akad az a vertikumok kialakítása (Fertő I.-Mohácsi K., 1998. 30.).

Tartózkodás az új piacoktól

A következő kérdés a vállalatok piaci magatartásának jellegére vonatkozott. Arra kívánt választ kapni, hogy milyenek a vállalatok szándékai a jövőben: „csak” meg szeretnék-e tartani piaci részesedésüket, növelni akarják azt, vagy be akarnak törni az adott piacra.

A vállalatok közel egyharmada külföldi piacai megtartására törekszik, és viszonylag szűk az a vállalati kör, amely új piacok meghódítását tűzi ki célul. A megfigyelt vállalatok piaci stratégiájára tehát inkább a védekezés jellemző szélesebb körben, mint a támadás.

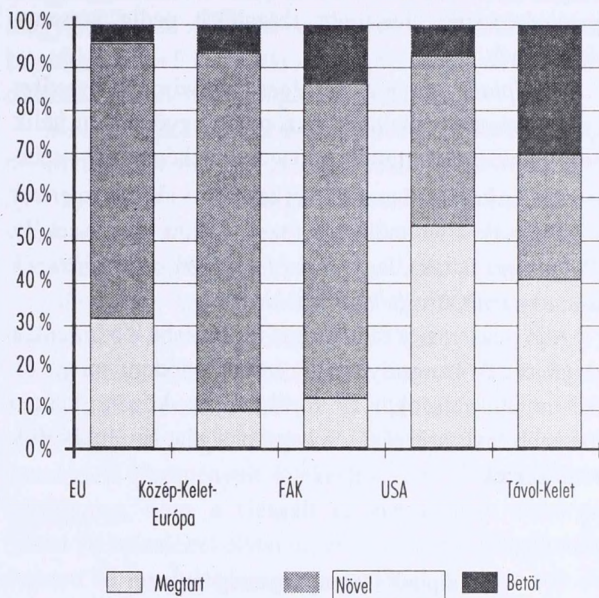
A válaszok furcsa tanulsága, hogy a magyar vállalatok figyelme kevésbé offenzív piaci magatartásformák mellett fordul a költségcsökkentés és a hatékonyságnövelés felé. A tankönyvekben éppúgy, mint a fejlett ipari országok vállalati gyakorlatában ez másként van, ott ugyanis a versenyképesség növelését segítő vállalati stratégiák éppen az értékesítés bővítését és új piacok meghódítását szolgálják.

Több élelmiszeripari cég a Távol-Kelet piacaira szeretne betörni, mint például a Stollwerck, a Pini-Hungary, a Hajdúsági Baromfifeldolgozó és a Bábolna Baromfifeldolgozó (a liba-, illetve kacsamájjal, miután

2. ábra

A piaci részesedések alakításával kapcsolatos magatartás

a válaszok megoszlása, százalékban



Reláció	Megtartani	Növelni	Betörni	Összesen
Európai Unió	33,3	62,5	4,2	100,0
Közép-kelet Európa	10,5	84,2	5,3	100,0
FÁK	14,3	71,4	14,3	100,0
USA	57,1	35,7	7,2	100,0
Távol-Kelet	41,2	29,4	29,4	100,0
Átlag	29,5	58,9	11,6	100,0

francia exportlehetőségeik szűkülnek), a Pick Szeged, valamint a Mezőgép. (2. ábra)

A versenyképesség megítélése

Mivel a mintában a nagy exportőrök szerepeltek, nem meglepő, hogy saját becslésük szerint az értékesített termékeik, szolgáltatásaik magas színvonalúak. A vállalatok 43 százaléka⁵ a termékek konstrukcióját, minőségét, formatervezését, csomagolását egyaránt figyelembe véve a fejlett országokkal száz százalékban versenyképes termékeket állít elő. A Pini-Hungary, a Videoton Holding és a Tungsram önkritikusabb volt.

A kohászati vállalatok termékeik nagy részéről állították, hogy elmaradnak a világszínvonaltól. A gyógyszergyárak is kritikusak önmagukkal szemben: a Biogal

úgy értékelte, hogy a termékek negyven százaléka világszínvonalú, negyven százaléka csak kissé marad el a világszínvonalától és húsz százaléka versenyképtelen. A Chinoi termékei harminc százalékat minősítette versenyképesnek, huszonöt százalékat pedig versenyképtelennek.

A külpiazi versenyképességet befolyásoló tényezőket a megkérdezett vállalatok viszonylag egyöntetűen ítélik meg. Fontosnak tartották a magas szakképzettségi színvonalat,⁶ a korszerű termékszerkezetet, a jó piacismeret és a korszerű technológiát (ezek között igen csekély különbséget láttak), *legkevésbé fontosnak a bérköltségek alacsony szintjét vélték. (1. táblázat)*

A jó piacismeret fontosságát legkevésbé a bér munkát végző cégek hangsúlyozták érthető módon, mivel ők nem nyílt, versenypiaci körülmények között, hanem hosszabb távú szerződéses kapcsolat alapján értékesítik termékeiket.

1. táblázat

A külpiazi versenyképesség tényezői

Versenyképességi tényezők	Fontossági átlagérték ^x
viszonylag magas szakképzettségi színvonal	2,4
korszerű termékszerkezet	2,5
jó piacismeret	2,6
korszerű technológia, termelő berendezések	2,7
a bérköltségek alacsony szintje	3,3

^x A tényezők fontosságát 1-5-ig terjedő skálán minősítették, ahol 1= a legfontosabb, 5= a legkevésbé fontos érték. Minél alacsonyabb a tényezőre adott minősítések átlagértéke, annál fontosabbnak ítélték a vállalatok az adott tényező versenyképességben játszott szerepét.

A szakképzettségi színvonalnak a megkérdezett vállalkozások preferencia rangsorukban viszonylag magas helyezést adtak. Ehhez meg kell jegyeznünk, hogy a szakképzettség megszerzésénél fontosabb a megtanult ismeretek alkalmazásának, a tanulásnak és a további új ismeretek megszerzésének a képessége, a szakmai ismeretek rugalmassága és mélysége, az adaptálás képessége, mert a piaci verseny motorja az új tudás realizálása. Ez a felismerés a ma oly sokszor emlegetett „long life learning” szükségességének alapja. A tudás megvásárolható licencek, know-how formájában, de

ennek befogadásához szintén tudás kell (Szentgyörgyi Zs. 1997.).⁷

Az innováció szerepe a versenyképességben

A versenyképességben döntő szerepet játszó korszerű termékszerkezet, korszerű technológia létrehozásához, illetve alkalmazásához szükség van valamilyen szintű kutatás-fejlesztésre.

Hagyományosan erős a kutatás-fejlesztés a vegyipar minden ágában, különösen a gyógyszeriparban. 1996-ban a feldolgozóiparban volt a kutató-fejlesztő helyek 7,5 százaléka, ezen belül a vegyipar részesedése volt a legnagyobb. A magyar gazdaság K+F ráfordításainak 26,7 százaléka a feldolgozóiparra jutott, és ennek hetven százalékat a vegyipari cégek költötték el. A kutatóhelyeken foglalkoztatottak 12,8 százaléka dolgozott a feldolgozóiparban, és e létszám több mint fele a vegyipar alkalmazottja volt (KSH 1997. 53-54.). A gyógyszeripar a privatizáció után is megtartotta K+F bázisának nagy részét. Ugyanakkor *a gépipar elmúlt években tapasztalt dinamikus termelési és exportfelfutása nem járt a K+F kapacitás arányos bővítésével.*

A vállalati K+F tevékenység mértéke és szervezetének nagysága a mintában erős szóródást mutat, amit részben az ágazat jellege és a külföldi befektető stratégiája magyaráz.⁸ Mintánkban a legerősebb K+F bázis a Chinoiban található, ahol a K+F létszám a foglalkoztatottak 19 százalékat teszi ki. Ezt követi a Richter, az EGIS és a BIOGAL közel azonos 13-14 százalékos kutatói létszámaránnyal. Ezeknél a cégeknél a K+F ráfordítások árbevételei aránya 7-8 százalékos körüli, a külső megbízások aránya jelentéktelen.

Ezek a számok ismét meggyőzően bizonyítják, hogy a privatizáció után nem sorvadt el a magyar gyógyszeripari vállalatok K+F tevékenysége – mint ahogy ettől sokan tartottak –, bár a versenytársak forgalmuk 12-18 százalékat fordítják kutatás-fejlesztésre.⁹ Ugyanakkor korlátot jelent, hogy a szakmai befektetők nem akarnak versenytársakat felnevelni, és elsősorban az EU-piacokon őrzik pozícióikat.

A többi vegyipari cég közül a MOL és a Nitrokémia rendelkezik még nagyobb K+F létszámmal. A gépipari vállalatok között legjelentősebb a K+F részlege a Tungsramnak, ahol a külföldi befektető a kezdeti meg-ingás után megtartotta a kutatást, sőt az anyavállalattól

idetelepített bizonyos fejlesztéseket (mindezek ellenére a kutatók száma az 1993. évi 400 főről 1998-ra várhatóan 280-ra csökken, de így is a foglalkoztatottakon belüli arányuk eléri a 2,8 százalékot).

A gépipari blokkból kiemelhető a RÁBA és az IKARUS Járműgyártó Rt, ahol az 1993. évi 209 fős kutató-fejlesztő létszám 1998-ra 147-re csökkent, de arányuk a foglalkoztatottakon belül emelkedett, és elérte a 4,4 százalékot.

Viszonylag jelentős kutatói létszám található még a kohászatban is. Elsősorban a Dunafer-nél, ahol sikerült a kutatók létszámarányát megőrizni, és a külső K+F megbízások összege is – igaz, szerény mértékben, de – emelkedett. Ez a nagyvállalat ma is saját kutatóintézetet tart fenn amellet, hogy a magyar egyetemi műszaki és természettudományos kutatóhelyek egy részével is szoros és tartós együttműködést folytat.

Igen alacsony – egy % alatt van – a K+F létszám és ráfordítás az élelmiszeripari vállalatoknál, valamint a vegyipar és gépipar több cégénél. Ennek a marginális kutató-fejlesztő tevékenységnek az adott vállalatok számára egyáltalán nincs stratégiai szerepe. Természetesen figyelembe kell venni, hogy külföldi tulajdonú cégeknél a K+F stratégiák egy-egy vállalatcsoport teljes nemzetközi K+F hálózatára építhetnek, amelyen belül a magyar K+F kapacitás igen csekély, és nem is feltétlenül a magyarországi termelést szolgálja ki.

Az egész mintára jellemző, hogy a külső K+F megbízások nagysága és árbevételhez viszonyított aránya jelentéktelen, vagyis a K+F kapacitás hiányát a cégek nem pótolják.

A világ iparában sok példa van ugyanakkor arra, hogy bér munkában végeztetnek fejlesztéseket a cégek. Az autóiparban pl. igen elismert a Porsche cég lörrachi fejlesztőközpontja, amelynek szolgáltatásait gyakran éppen azok az olcsó típusokat kínáló kelet-európai és távol-keleti autógyártók (különösen oroszok és koreaiak) veszik igénybe, amelyek önálló fejlesztések alapján végképp nem tudnának lépést tartani a nemzetközi műszaki és formatervezési irányzatokkal.

A felmérés is alátámasztotta az ipar és a kutatóintézetek, egyetemek közötti kapcsolat gyengeségét,¹⁰ amit bizonyít, hogy a

kutató-fejlesztő intézetek bevételeinek csupán 12,5 százaléka származott vállalkozásoktól 1996-ban (KSH 1997. 24.). Ez az arány a nemzetközi adatok egynegyede és egyhatoda között van, s az a kép bontakozik ki, mintha Magyarországon a vállalatoknak nem is volna szükségük kutatásokra, K+F kapacitásaik kiegészítésére az arra specializált kutatóhelyek szolgáltatásaival.

Mind a saját, mind a szerződéses K+F tevékenység ráfordításainak alacsony szintjét tekintve az innováció igen gyenge a magyar exportképesség alakulásában. A válaszadó cégek alig egyharmadánál tekintették jelentősnek a hazai innovációk szerepét. A válaszolók mintegy 40 %-a úgy vélte, hogy exportjukban egyáltalán nem volt szerepe saját innovációiknak. (2. táblázat)

Az eredmények értékelésével azonban óvatosan kell bánni, hiszen torzítást okoz, hogy a külföldi tulajdonban lévő magyarországi vállalatok nagyrészt nem itthoni innovációk eredményeit értékesítik. Ezt a tapasztalatot erősíti meg, hogy a vizsgált vállalatok nagy többsége (közel 90 százaléka) olyan új terméket vagy szolgáltatást vezetett be, amely nem saját fejlesztés eredménye volt. A megkérdezettek 64 százaléka pedig az elmúlt három évben országos viszonylatban is újdonságnak számító terméket állított elő, illetve technológiát alkalmazott a külföldi tulajdonos segítségével.

A táblázatból az is kitűnik, hogy a know-how- és licencvásárlás még mindig ritka: a cégek több, mint fele ezt a lehetőséget nem használja ki.

2. táblázat

A megvalósított innovációk típusa az elmúlt három évben

Az innováció típusa	A válaszok megoszlása, százalék			
	Igen	Nem	Nem válaszolt	Összesen
új, az országban érdemben újdonságnak számító termék, szolgáltatás, illetve technológia kifejlesztése	64,2	28,6	7,2	100,0
olyan termék vagy szolgáltatás bevezetése, amely a cégnél újdonságnak minősül	85,7	7,1	7,2	100,0
know-how, licenc vásárlás belföldről, külföldről	39,3	53,6	7,1	100,0
know-how, licenc eladás belföldre, külföldre	17,9	71,4	10,7	100,0

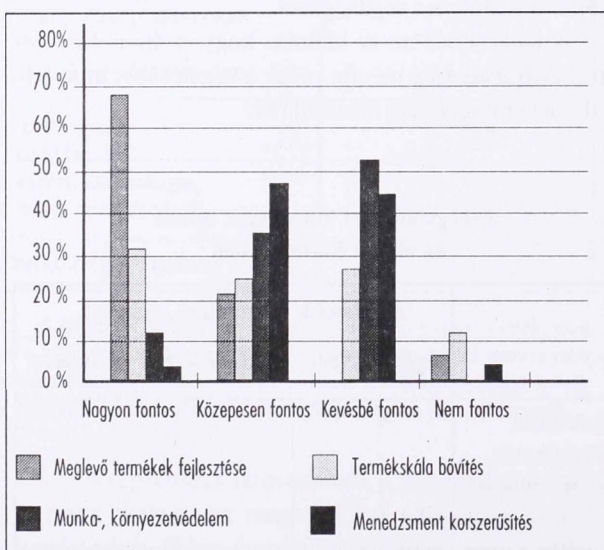
A hazai know-how és licenc eladás is csekély. Emögött az eladással kapcsolatos ügyintézői, jogi ismeretek szerénysége, az eladás jelentőségének lebecsülése, illetve anyagi ellenérdekeltség (esetleg a tulajdonos tiltása) húzódik meg.

Az innovációs célok (a meglévő termékek korszerűségének, minőségének fejlesztése; a termékkála bővítése; munkavédelem, környezetvédelem; a menedzsment korszerűsítése) közül a válaszadók elsősorban a termelés korszerűségének javítását, a termékminőség fejlesztését tartották fontosnak. A termékkála bővítésével, a munkavédelemmel, környezetvédelemmel kapcsolatos innovációk hatása az exportteljesítményt csak áttételesen befolyásolja.

Figyelemre méltóak a menedzsment korszerűsítésének fontosságára vonatkozó válaszok, különösen azért, mert a kérdőívet a vezetők töltötték ki. Így érthető, hogy a „nagyon fontos” minősítéstől tartózkodtak, de elismerték, hogy a vezetésben (szervezetfejlesztésben) is szükség lenne innovációra. (3. ábra)

3. ábra

Az innovációk fontosságának megoszlása (százalékban)



A felmérés felhívja a figyelmet arra, hogy az innováció hagyományos felfogása elég általános. Erre utal, hogy a válaszadók a meglévő termékválaszték korszerűsítésének, illetve a minőség javításának tulajdonítottak fontosságot. Ez a viszonylag defenzív piaci stratégiával van összhangban, mely szerint elsősorban az adott termékstruktúra korszerűsítésében – hogy ne mondjuk: javíthatóságában – rejlenek a versenyképesség növelésének tartalékai.

Az innovációt ösztönző tényezők

Az innováció ösztönző tényezőinek megjelölése és fontosságuk minősítése meglepetésekkel is szolgált.

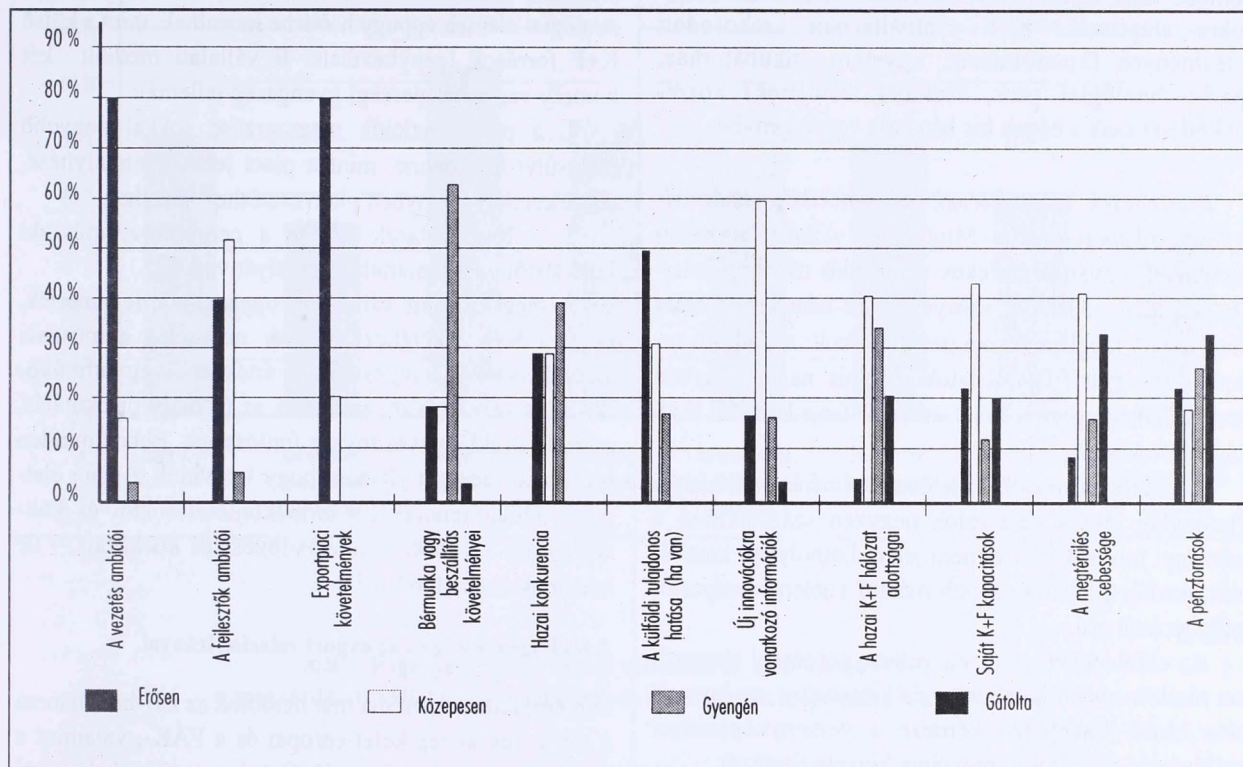
A vállalatok vezetése az esetek nagy többségében erős motivációt mutat az innováció iránt. A külföldi tulajdonosok szerepe viszonylag erős az innováció ösztönzésében, a gazdaság modernizációját a működőtőke-import felgyorsította és az innovációk környezete is kedvezőbbé vált.

Egy empirikus vizsgálat során hetven vállalat és hat ipari kutató-fejlesztő intézet innovációs tevékenységét vizsgálták OMFB megbízás alapján. Olyan vállalatokat kerestek fel, amelyek innovatívok. A tisztán külföldi vagy vegyes tulajdonú cégek aránya megközelítette az ötven százalékot. Tanulság volt, hogy a külföldi cégek jelenlétének közvetett hatása sokszor erősebb volt, mint a közvetlen hatás. Leginkább a belső verseny erősítésével, az önfejlődés-önszerveződés folyamatának meggyorsításával, valamint új piaci igények generálásával járulnak hozzá az innovációs teljesítmény javulásához (Mosoniné Fried J. 1998. 960-967.).

Némileg meglepő, hogy a fejlesztők ambíciói viszonylag kevésbé hatnak az innovációkra. Mivel itt is a vállalatvezetők voltak a válaszadók, a válaszokban kifejezésre juthatott a vállalatvezetők és a fejlesztők közötti esetenként rossz viszony. A fejlesztők gyengébb díjazása és alacsony hierarchikus pozíciója miatt ez gyakori (Papanek G. 1995. 39.).

Az innováció célja	Nagyon fontos	Közepesen fontos	Kevésbé fontos	Nem fontos	Összesen	Fontossági alapérték
1. a meglévő termékek korszerűségének, minőségének fejlesztése	68	24	–	8	100	114
2. a termékkála bővítése	32	28	28	12	100	69
3. munkavédelem, környezetvédelem	12	36	52	–	100	49
4. a menedzsment korszerűsítése	4	48	44	4	100	41

Az innovációt ösztönző, illetve gátló tényezők az elmúlt három évben (a válaszok megoszlása százalékban)



	Erősen	Közepesen	Gyengén	Gátolta
	ösztönözte			
a vezetés ambíciói	80,0	16,7	3,3	—
a fejlesztők ambíciói	40,0	53,3	6,7	—
az exportpiaci követelmények	80,0	20,0	—	—
a bérmunka v. beszállítás követelményei	16,7	16,7	63,3	3,3
a hazai konkurencia	30,0	30,0	40,0	—
az (esetleges) külföldi tulajdonos hatása	50,0	31,8	18,2	—
az új innovációkra vonatkozó információk	18,2	59,6	18,2	4,0
a hazai K+F hálózat adottságai	4,2	41,7	33,3	20,8
a cég saját K+F kapacitásai	24,0	44,0	12,0	20,0
a megtérülés sebessége	8,3	41,6	16,6	33,5
pénzügyi források	22,2	18,5	25,9	33,4

Az exportpiaci követelmények kiemelése a magyar gazdaság gyors külpiaci nyitásának idején nem meglepő, különösen, mivel a mintát eleve a nagy exportőrök alkották. A nagy exportőrök nem érzik jelentősnek a hazai konkurencia szerepét az innováció ösztönzésében, de a válaszok értékelésénél itt is figyelembe kell venni, hogy a mintába elsősorban exportorientált, s a magyar piacon erős vagy közepes dominanciát élvező vállalatok kerültek be. (4. ábra)

Az új innovációkra vonatkozó információk legfeljebb csak közepesen ösztönző hatásúak.¹¹ Itt

közvetve ismét megmutatkozik a más kutatásokból¹² is leszűrt tapasztalat, hogy a vállalatok a K+F tevékenységhez szükséges információs bázist még mindig döntően saját tapasztalataikra, belső információs forrásokra alapozzák. K+F szolgáltatásra szakosodott intézmények (kutatóintézet, egyetem, inkubátorház, ipari-technológiai park, szakmai testületek) közreműködését csak a cégek kis hányada veszi igénybe.

Esetlegesen és erőtlene a nemzetközi kutatási-fejlesztési kapcsolatok is. Minthogy a vállalati mintában körülbelül hatvan százalékos a külföldi többségi tulajdonban lévő vállalatok aránya, ez az adat első látásra meglepő. A meglepetés mégsem indokolt: a külföldi tulajdonú magyar iparvállalatok ugyanis nagy arányban csak vállalatcsoporton belül tartanak fenn külföldi K+F kapcsolatokat.

A pénzügyi forrásokat illetően a felmérés eredményei viszonylag jók: a válaszolók negyven százalékában a pénzügyi források hiánya nem jelent komolyabb innovációs akadályt, lévén nagyobb méretű s jelentős exportőr vállalatokról szó.

Az előbbieken elemzett versenyképességi tényezőket részletesebben is kibontva és kiegészítve, az innovációs blokk következő kérdése a versenyképességet befolyásoló tényezők fontosságát kívánta tisztázni.

Ha a válaszokat az egész mintára nézzük, a versenyképességet javító tényezők között az első helyre a nagyobb beruházások kerültek, a második-harmadik helyen osztozik a saját kutatás/fejlesztés, illetve az intenzív piackutatás, ezeknek a válaszadók azonos jelentőséget tulajdonítottak. Negyedik helyre került a reklám és a PR tevékenység, ötödikre az értékesítési hálózat fejlesztése.¹³ A legutolsó helyekre a szabadság, licenc, know-how vásárlás, illetve az eladás utáni szolgáltatások javítása szorult.¹⁴

Ez utóbbi versenyképességi tényezőknek a kis preferenciasúlya egyébként azzal is összefüggésbe hozható, hogy a mintába felvett cégek körülbelül felénél az adott feladatokat a nemzetközi vállalatcsoport más tagjai látják el.

A preferenciaértékek kiszámításánál a következő súlyokat alkalmaztuk: alapvető 3, jelentős 2, jelentéktelen 1, nem lesz szerepe 0. Az egyes tényezők preferenciaringorát a 5. ábra mutatja be.

A vállalati vélemények szerint a versenyképességi tényezők preferencialistájának első helyén a beruházások

állnak. Ezt holtversenyben követi a saját K+F és a piackutatás. E három legjobban preferált tényezőt nézve olyan vállalati versenyképességi modell bontakozik ki előttünk, amelyben a tartós piaci jelenlétet biztosító stratégiai elemek éppúgy háttérbe szorulnak, mint a külső K+F források igénybevétele. E vállalati modellt két komoly versenyképességi gyengeség jellemzi:

1. a piaci pozíciók megszerzése sokkal nagyobb hangsúlyt kap benne, mint a piaci jelenlét elmélyítése, ami élesedő versenyben piacvesztéshez vezethet;

2. a K+F autarch jellege a nemzetközi műszaki fejlődéstől való lemaradás veszélyét veti fel.

A megkérdezett vállalatok ugyanakkor felismerték, hogy a K+F sikeréhez ma már nem elég a műszaki alkotóképesség, a fejlesztők és értékesítők együttműködésére is szükség van; aláhúzták az intenzív piackutatás, a PR és a reklámtevékenység fontosságát. Ebben minden bizonnyal szerepet játszott, hogy lerövidült a piaci életgörbe időtartama, nőtt a termékfejlesztés idő- és költségigénye, megnőtt a kutatás-fejlesztés kockázata – de hozamuk is emelkedett.¹⁶

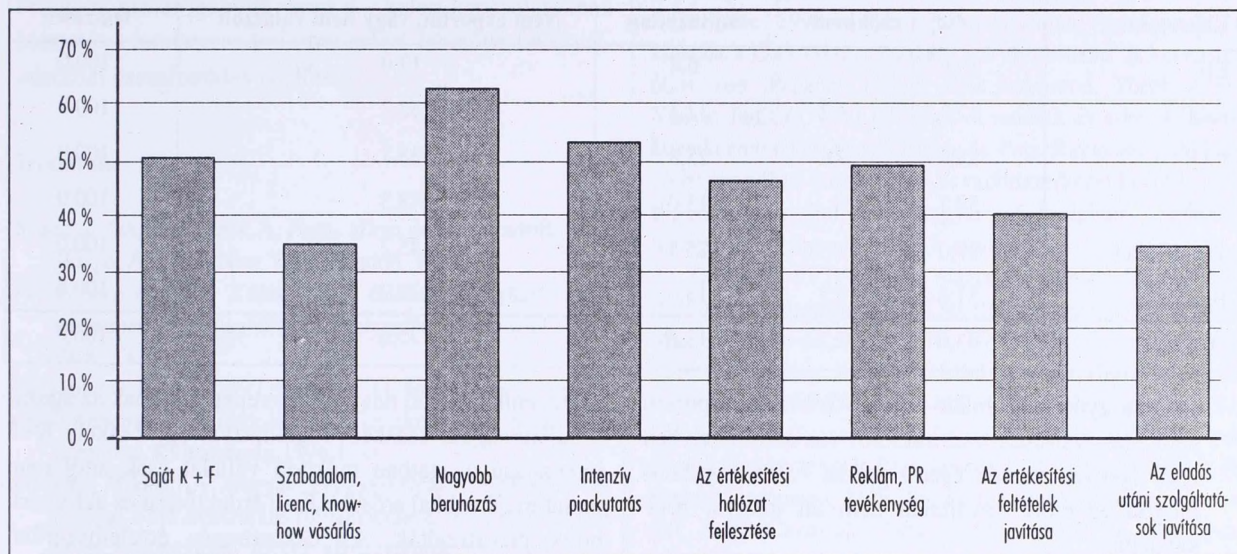
A K+F igényesség és az export relációs irányai

Hipotézisünk szerint ma már nemcsak az EU-beli, hanem a többi, így közép-kelet-európai és a FÁK-, valamint a hazai piacokon is nőtt a K+F igényes termékek iránti igény. Ez a feltételezésünk azonban nem bizonyult teljesen helytállónak. A kétségtelen izlés- és szokásbeli változások ellenére még mindig az EU-piacok ismerik el leginkább az innovációt.

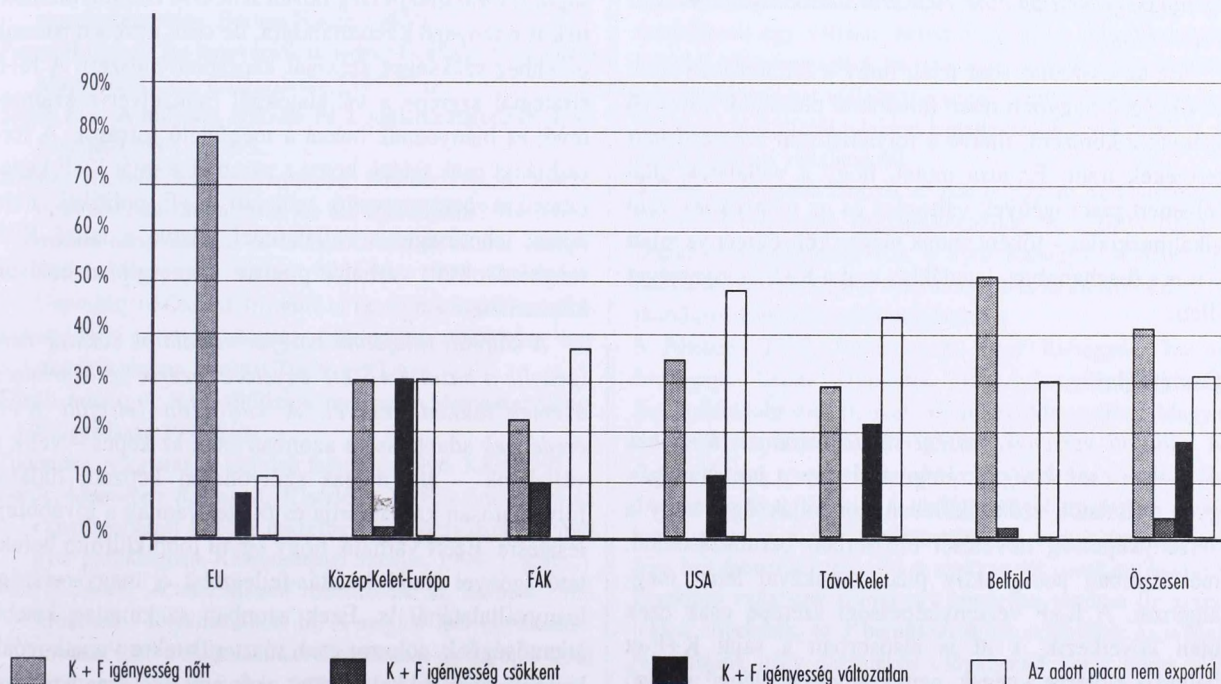
A Közép-Kelet-Európába és a FÁK piacokra szállító cégek még mindig kevésbé találkoznak növekvő K+F igényességű vásárlókkal. A kelet-európai piacokon a magas K+F igényességű termékek szállítói elsősorban a multinacionális nagyvállalatok, és elsősorban rajtuk keresztül – termékeikbe beépülve – kerülhetnek magyar áruk a volt KGST-országok piacaira. A piaci orientáció szerint eltérő K+F tartalom, illetve K+F igényesség magyarázata nemcsak az, hogy Keleten még kisebbek az igények, mint Nyugaton, hanem az is, hogy a két irányban teljesen más a legtöbb magyar iparvállalat piaci szerepének és kapcsolatainak a jellege. (6. ábra)

Szerves vállalatközi kapcsolatrendszeret egyelőre csak Nyugat, mindenekelőtt Németország és Ausztria felé építettek ki a magyar iparvállalatok. Kelet felé szinte kizárólag a hagyományos jellegű kereskedelmi kapcsolatok érvényesülnek. Például ugyan a cseh Skoda autógyár ma már jelentős részben épít be ko-

Az egyes tényezők preferenciarangsora



A K + F igényesség szerepének változása az utóbbi három évben a megkérdezett vállalatok értékesítésében (a vállalatok megoszlása százalékában)



(6. ábra folytatása)

Exportpiac	A K+F igényesség				Összesen
	nőtt	csökkent	változatlan	Nem exportál, vagy nem válaszolt	
EU	80,6		6,4	13,0	100,0
KKE	32,3	3,2	32,3	32,2	100,0
FÁK	25,8	9,6	25,8	38,7	100,0
USA	38,7		13,0	48,3	100,0
Távol-Kelet	29,0		25,8	45,2	100,0
Belföld	51,6	3,2	13,0	32,2	100,0
Összesen	43,0	2,7	19,3	35,0	100,0

csijaiba győri motorokat – itt a VW-Audi csoporton belüli magyar-cseh tranzakcióról van szó, amelyben K+F igényes termék cserél gazdát –, de a gyártás mögött egyelőre egyáltalán nem áll magyar K+F kapacitás.

Az EU piacokon és belföldön a K+F igényesség egyértelműen emelkedett. Ez mindkét relációban a vállalatközi beszállítói kapcsolatok erősödésének, illetve az importverseny hatásának tulajdonítható. *Összességében a vállalatok 43 százaléka vélte úgy, hogy a piacok K+F igényessége nőtt és csak 19,3 százalékuk szerint maradt változatlan.*

Ez az összesítő adat jelzi, hogy a felmérésben részt vevő cégek nagyobb része felismerte piacainak növekvő igényét a korszerű, illetve a folyamatosan korszerűsített termékek iránt. Ez arra mutat, hogy a vállalatok által felismert piaci igények változása és az igényekhez való alkalmazkodás – főként annak magas költségigénye miatt – nincs összhangban, legalábbis ami a K+F igényességet illeti.

Összefoglalás

A vállalati versenyképességi stratégiákban a K+F-nek általában csak kisegítő, kiegészítő szerep jut. A megfigyelt vállalatok széles körében gondolják úgy, hogy a versenyképesség növelését elsősorban beruházásokkal, másodsorban pedig aktív piaci munkával lehet megalapozni. A K+F versenyképességi szerepe csak ezek után következik, s itt is elsősorban a saját K+F-et helyezik előtérbe a cégek, nem számolnak eléggé a külső K+F kapcsolatok lehetőségeivel és előnyeivel.

A vállalati tulajdonformának a várakozásokkal ellentétben viszonylag csekély a befolyása a K+F tevékeny-

ségre, ennél sokkal nagyobb szerepet játszanak az ágazati sajátosságok. Másként fogalmazva: egy csekély K+F intenzitású ágazatban működő vállalat csak attól nem mutat majd sokkal erősebb K+F érdeklődést és aktivitást, hogy privatizálták. Az összefüggés értelemszerűen sokkal szűkebb körben, de fordítva is igaz: a K+F intenzív ágazatokban még megmaradt állami vállalatok K+F tevékenysége aránylag csökkenhet ugyan, ha a vállalat gazdasági helyzete ezt elkerülhetetlenné teszi, de továbbra is jelentős szerepe marad a vállalat egészén belül.

A legtöbb cégnél felismerték az innovációk fontosságát a versenyképesség növelésében. A vezetők törekednek is e tényező kihasználására, de csak kevesen ismerik az ehhez szükséges szakmai kapcsolatrendszer. A K+F stratégiai szerepe a vállalatoknál csak elvétve számottevő, és hiányoznak hozzá a megfelelő források. A forráshiányt csak tetézi, hogy a zömmel a saját K+F kapacitásukra összpontosító vállalati K+F politikák nem adnak lehetőséget a vállalatközi, illetve a külső K+F megbízásoktól várható pozitív szinergikus hatások kihasználására.

A külföldi tulajdonú magyar vállalatok sokszor nem igénylik a hazai K+F-et, egyelőre beérik „csavarhúzó üzemek” működtetésével. A külföldön létrejött K+F eredmények adaptálására azonban csak az képes – vélik a vállalatok – aki magas színvonalon képzett, tudását folyamatosan karbantartja és ötletei vannak a továbbfejlesztésre. Ezért várható, hogy egyre több külföldi befektető igényel majd kutatás-fejlesztést a magyarországi leányvállalatánál is. Ezek azonban szakmailag kisebb jelentőségűek, sokszor csak részterületekre vonatkozóak lesznek, amelyekkel viszont akár egy egész nemzetközi vállalatcsoporton belül bízhatnak meg egy magyar K+F résztvevőt.¹⁸

A nyugati és keleti piacok továbbra is jelentősen eltérő mértékben ismerik el a termékek K+F tartalmát. A K+F intenzív magyar termékeket különösen az EU-országok piaci igénylik, amit a – keleti kapcsolatokban hiányzó – rendszeres tudástranszfer lehetővé tevő vállalatközi összefonódás is elősegít.

Irodalom

- Brada, J.-Singh, I.–Török, Á.: Firms afloat and firms adrift. M.E. Sharpe. Armonk, New York, London. 1994
- Fertő Imre–Mohácsi Kálmán: Az élelmiszer-gazdaság versenyképességét meghatározó tényezők. Vezetéstudomány 1998, 3.sz.
- Helykutatás. Figyelő 1997 december 11. Innovációs Melléklet
- Inzelt Annamária: A ráfordítások és eredmények a hazai K+F szférában. Külgazdaság 1996 1. sz.
- Losoncz Miklós: A magyar gyógyszeripar illeszkedése az Európai Unió strukturális folyamataihoz. In: A magyar ipar egyes szektorainak, illetve ágazatainak illeszkedése az Európai Unió strukturális folyamataihoz. MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, 1996. I. kötet.
- Martin József Péter: Külkereskedelem és versenyképesség. Ágazati előnyök. Figyelő 1997 augusztus 7.
- Mosoniné Fried Judit: Külföldi működő tőke, belföldi innováció. Magyar Tudomány, 1998. 8. sz.
- Orbán dr. Nagy Mária: A magyar baromfiipar versenyképessége. Európa Fórum 1997/2.
- Papanek Gábor: Az innovációk terjedése és állami támogatása Magyarországon. Külgazdaság 1995. 1. sz.
- Sebők Éva: A műszaki fejlődés és a foglalkoztatottság. Ipari Szemle, 1998 1. sz. 8-9..
- Stephen Nickell–Daphne Nicolitsas: Human capital, investment and innovation: what are the connections? The labour market consequences of technical and structural change. Discussion paper series. No. 20. 1997 September. University of Oxford, Institute of Economics and Statistics.
- Szentgyörgyi Zsuzsa: Kutatás-fejlesztés-technológia: egy stratégia tézisei. Európai Tükör 1997.4.sz.
- Török Ádám: A K+F diffúziós rendszere Magyarországon. Külgazdaság 1996.5.sz.
- Tudományos kutatás és kísérleti fejlesztés 1996. KSH 1997.
- Török Ádám–Petz Raymund: Kísérlet a K+F intenzitás és az exportszerkezet közötti összefüggések vizsgálatára a magyar gazdaságban. Közgazdasági Szemle, 1999. 3. szám.
- Viszt Erzsébet: A vaskohászat illeszkedése az Európai Unió strukturális folyamataihoz. In: A magyar ipar egyes szektorainak illetve ágazatainak illeszkedése az Európai Unió strukturális folyamataihoz. MTA Ipar- és Vállalatgazdaság-kutató Intézet, 1996. I. kötet.

Lábjegyzet

- 1 A cikk „A magyar exportstruktúra átalakulása és a K+F intenzitás kapcsolata” című, a Gazdasági Minisztérium felkérésére 1998-ban készített tanulmányon alapszik. A kutatást a GKI Gazdaságkutató Rt. koordinálta. A kutatásban részt vett: Papanek Gábor, Petz Raymund, Török Ádám, Ványai Judit és Viszt Erzsébet. A modellt és a belőle levont következtetéseket Török Ádám és Petz Raymund publikálta „Kísérlet a K+F intenzitás és az exportszerkezet közötti összefüggések vizsgálatára a magyar gazdaságban” címmel a Közgazdasági Szemle 1999. 3. számában.
- 2 Gépipar: SVT-Wamsler Háztartástechnikai Rt, Mezőgép Rt, Siemens Matsushita Kft, Dunafer Lemezalakító Kft, Rába Magyar Vagon-és Gépgyár Rt, BPW-Rába Futóműgyár Kft, Videoton Holding, IKARUS Járműgyártó Rt, IKARUS Egyedi Autóbuszgyár Kft, SAPU Bt, MKM Magyar Kábel Művek Rt., GE Lighting Tungsram Rt, Leoni Hungária Kft. Vegyipar: Biogal Gyógyszergyár Rt, Chinoin, EGIS Gyógyszergyár Rt, Richter Gedeon Rt, MOL Rt, Taurus Mezőgazdasági Abroncs Kft, BorsodChem Rt, Tiszai Vegyikombinát Rt, Nitrokémia 2000 Rt, Henkel Magyarország Kft. Élelmiszeripar: Pick Szeged Rt, Stollwerck Budapest Édesipari Kft, Pini-Hungary Kft, Bábolna Rt. Baromfifeldolgozó Gyára, Hajdúsági Baromfifeldolgozó és Értékesítő Rt. Kohászat: Dunafer-DBK Koksizoló Kft, Dunafer Csoport, Csepeli Fémmű Rt. Textilipar: Styl Ruhagyár Rt.
- 3 Száz százalékos külföldi tulajdonú a mintából tizenegy vállalat, száz-hetvenöt százalékos külföldi tulajdonhányaddal rendelkezett egy vállalat, hetvennégy-ötven százalék közötti külföldi tőkerészesedésű hat szervezet, kisebbségi a külföldi tulajdonhányad hat vállalatnál, végül nyolc cég teljesen hazai tulajdonú. A külföldi tulajdon legjellemzőbb a vegyipari és az élelmiszeripari vállalatoknál.
- 4 Ebbe a csoportba tartozik az Ikarus Egyedi Autóbuszgyártó Rt, az SVT-Wamsler Háztartástechnikai Rt, a BPW Rába, a Dunafer Lemezalakító Kft, a Styl Ruhagyár, a SAPU Bt (autóalkatrészeket gyárt), a Siemens Matsushita Kft és a Leoni járműipari kábelkötegeket előállító cég.
- 5 Például: TVK, Borsodchem, Styl Ruhagyár, Taurus, Mezőgép, Leoni Hungária, Pick Szeged, Hajdúsági Baromfifeldolgozó, Henkel, Siemens Matsushita, Magyar Kábel Művek, Sapu Bt, BPW RÁBA.
- 6 Az elérhető munkaerő minősége befolyásolja a beruházási döntéseket és a K+F-et, a szakképzettebb munkások pedig hatékonyabban tudják alkalmazni az új technológiákat. Egy friss brit felmérés szerint ha a szakképzett munkaerőhiánnyal küszködő vállalatok száma egy iparágban tartósan tíz százalékkal növekszik, ez a beruházások tíz százalékos és a K+F ráfordítások négy százalékos csökkenését vonja maga után (Stephen Nickell–Daphne Nicolitsas, 1997.).
- 7 A G.E.Lighting Tungsram K+F tevékenységének felét már Magyarországra telepítette. A műszaki fejlesztés érdekében állandó szakképzés folyik a vállalatban belül. A vezetőség

például olyan határozatot hozott, hogy minden szellemi dolgozó minden évben köteles harminc napot tanulással tölteni (Sebők, Á., 1998. 8-9.).

8 A vegyesvállalatok K+F tevékenysége vegyesvállalati típusok szerint különböző. Azok a nagyvállalatok, amelyek a privatizáció kapcsán egy multinacionális cég részévé váltak, általában megtartották K+F apparátusukat. A feladatok meghatározása az anyavállalat kezébe került. Bár ez elveszi a kutatás függetlenségét, lehetőséget ad arra, hogy a magyar K+F részleg bekapcsolódjon a nemzetköziesedő K+F vérkeringésbe. A zöldmezős beruházások esetén általában kész technológia átvételére kerül sor, s a fő veszélyt az jelenti, hogy elmarad a termék folyamatos korszerűsítése. A harmadik vegyesvállalati körbe a licencátvevő vállalatok sorolhatók, ahol a technológia honosítása már működő magyar vállalatra épült, korszerű üzem jött létre. Sajnálatos, hogy a korszerű tapasztalatok elterjesztésére és a K+F tevékenység folytatására nem gondolnak, a licencátvétellel a folyamatot lezárnak tekintik. A következő csoportba azok a vegyesvállalatok tartoznak, amelyekbe nem szakmai befektető társult, és a vállalat K+F irányítása magyar kézben maradt. Tulajdonképpen ez az a vállalati kör, amely igen kedvező helyzetbe kerülhet, ha képes a K+F célok megfogalmazására.

9 Lásd Losonczi Miklós id.mű 12.

10 Hasonló megállapításra jutott „A magyar innovációs rendszer főbb összefüggéseinek feltárása” című, az OMFB felkérésére folyó, publikálás előtt álló kutatás, amelyet a GKI Rt. által vezetett konzorcium végzett.

11 Ennek okait részletesen bemutatta a magyar K+F diffúziós rendszert háromszáz szervezet kérdőíves felmérése alapján felmérő kutatás. A vizsgálat arra a megállapításra jutott, hogy a diffúziós rendszer rossz struktúrában, jelentős átfedésekkel, sokszor felesleges többletköltségekkel működik,

nem tölti be feladatát, mert tevékenységében az innováció-transzfer elenyésző, döntő a vállalkozási tanácsadás, vagy az inkubátorházak működtetése (Török Á., 1996.72.).

12 Legutóbb a magyar innovációs rendszernek a GKI Rt. vezette konzorcium által végzett elemzéséből.

13 A reklám és PR tevékenység magyarországi fejlődése elsősorban a külföldi vállalkozásoknak köszönhető. A reklám-bevételek fő forrásai még mindig a multinacionális vállalatok. A hazai tulajdonú vállalatok kevés figyelmet fordítanak a reklámra, a promóciókra, az értékesítési hálózat fejlesztésére. Kevés itthon is és külföldön is az értékesítési iroda, az ügyfél-szolgálat. (Brada, J.-Singh, I.-Török, Á., 1994.).

14 A Tungsram bezárta az Egyesült Izzónak azt az üzletét, ahová az újonnan vásárolt hibás, vagy feltűnően rövid élettartamú villanykörtéket lehetett visszavinni. Ezeket bevizsgálták és a vásárlókat kártalanították. Sajnálatos, hogy ez az eladás utáni szolgáltatás, a vevőkkel való közvetlen kapcsolat megszűnt.

15 Rá kell itt mutatnunk arra az érdekes ellentmondásra, hogy ez a modellkép ugyanazokból a vállalati válaszokból alakult ki, amelyek egyébként defenzív piaci stratégiákra utalnak. A megkérdezett vállalatvezetők nagy része nyilván nem ismerte fel, hogy válaszai ebben az értelemben nem teljesen konzisztensek.

16 Erre több esettanulmányból is ismertet konkrét példákat Papanek Gábor (1995).

17 Gondoljunk például a Nokia, IBM vagy Siemens számítástechnikai termékek, az Audi, Ford vagy Opel gépkocsik orszországi értékesítésére.

18 Példa erre, hogy a Jászberényi Hűtőgépgyár privatizációja után a cégnél a K+F nem sorvadt el, de átalakult: a teljes hűtőszekrény-fejlesztés helyett az élelmiszeripari tisztaságú műanyagok fejlesztésére specializálódott.

Információparadoxon

